

CONSUMER ACCEPTANCE OF SEAWEED BALL (*Eucheuma cottonii*) FORTIFIED WITH CATFISH PROTEIN CONCENTRATE (*Pangasius hypophthalmus*)

By

Marianche F Naibaho¹⁾, Dewita²⁾, Edison²⁾

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

ABSTRACT

The study was conducted to evaluate consumer acceptance of seaweed ball fortified with catfish protein concentrate. About 5 kg seaweed was taken from a fish market in Pekanbaru. Three types of seaweed balls were prepared from seaweed flour which was fortified respectively with 5%, 10%, and 15% catfish protein concentrate. The seaweed balls were evaluated for consumer acceptance and chemical composition. The results indicate that the seaweed balls added with 15% catfish protein concentrate was the most preferable by consumers. The seaweed ball contains water 58%, protein 12,85%, and crude fiber 5,23%.

PENDAHULUAN

Rumput laut (seaweed) merupakan salah satu jenis tanaman tingkat rendah yang termasuk golongan ganggang yang hidup di air laut dan bentuk tanaman ini tidak mempunyai akar, batang, dan daun sejati yang disebut dengan thallus sehingga tumbuhan ini dinamakan Talofita (Akbar *et al.*, 2001). Rumput laut tumbuh di alam dengan melekatkan dirinya pada karang, lumpur, pasir, batu dan benda keras lainnya. Selain benda mati, rumput laut pun dapat melekat pada tumbuhan lain secara efetik (Anggadiredja *et al.*, 2006).

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya alam dengan hasil laut yang melimpah, termasuk rumput laut. Berdasarkan data Departemen Kelautan dan

Perikanan produksi rumput laut cendrung meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2005 mencapai 910.636 ton; tahun 2006 meningkat menjadi 1.079.850 ton; tahun 2007 naik menjadi 1.187.840 ton; tahun 2008 naik menjadi 1.206.200 ton; dan tahun 2009 naik menjadi 1.266.500 ton (Anonim, 2009), sehingga perlu dilakukan pengembangannya dalam produk pangan dengan cara diversifikasi, salah satu diantaranya yaitu bakso rumput laut.

Bakso didefinisikan sebagai daging yang dihaluskan, dicampur dengan tepung pati, dan bumbu-bumbu lainnya lalu dibentuk bulat-bulat dengan tangan sebesar kelereng atau lebih besar dan dimasukkan ke dalam air panas jika ingin dikonsumsi

Bakso umumnya diolah dengan bahan baku daging. Umumnya daging yang digunakan untuk membuat bakso adalah daging yang sesegar mungkin, yaitu yang diperoleh segera setelah pemotongan hewan tanpa mengalami proses penyimpanan atau pelayuan. Komponen daging yang terpenting dalam pembuatan bakso adalah protein dan zat besi. Protein daging berperan dalam pengikatan hancuran daging selama pemasakan dan pengemulsi lemak sehingga produk menjadi empuk, kompak dan kenyal.

Pemilihan rumput laut ini sebagai salah satu alternatif untuk menggantikan daging dan dapat mengurangi kekhawatiran akan penyakit tersebut. Adapun kelemahan dari bakso rumput laut ini adalah tidak memiliki kandungan gizi seperti bakso daging pada umumnya. Oleh karena itu perlu di tambahkan dengan konsentrat protein ikan.

Konsentrat Protein Ikan (KPI) didefinisikan sebagai suatu produk untuk konsumsi manusia yang dibuat dari ikan utuh atau hewan air lainnya, atau bagian dari hewan air, dengan cara menghilangkan sebagian besar lemak dan airnya, sehingga diperoleh kandungan protein yang tinggi dari bahan baku asalnya (Aminev, 2007).

KPI merupakan produk yang tidak hanya kaya akan protein, tetapi juga mengandung mineral. Di Indonesia konsentrat protein ikan belum dimanfaatkan secara maksimal, maka dilakukan pembuatan KPI berbahan dasar ikan Patin yang dapat dijadikan suatu alternatif pemanfaatan daging

ikan untuk fortifikasi pada bakso rumput laut. Sehingga diharapkan dengan penambahan konsentrat protein ikan patin yang memiliki kandungan protein sebesar 69,29%-75,31% (Dewita dan Syahrul, 2010) tersebut dapat meningkatkan nilai gizi pada pembuatan bakso rumput laut.

Pengolahan rumput laut dalam bentuk bakso adalah salah satu diversifikasi produk olahan hasil perikanan dalam memenuhi penyediaan bahan makanan masyarakat. Bakso rumput laut ini adalah salah satu makanan siap saji yang memiliki kandungan serat yang tinggi sehingga dapat memperlancar proses pencernaan dalam tubuh tetapi bakso ini tidak memiliki kandungan protein. Untuk mengatasi fenomena ini maka perlu di tambahkan bahan lain yang mengandung protein tinggi guna untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat seperti konsentrat protein ikan patin.

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah bakso rumput laut yang difortifikasi konsentrat protein ikan patin ini dapat diterima oleh konsumen?

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui penerimaan konsumen terhadap bakso rumput laut (*Eucheuma cottonii*) yang difortifikasi konsentrat protein ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen yaitu melakukan pembuatan bakso rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial. Sebagai perlakuannya adalah konsentrat protein ikan dengan 3 taraf : B₁ (KPI 5% dari berat tepung rumput laut), B₂ (KPI 10% dari berat tepung rumput laut), B₃ (KPI 15% dari berat tepung rumput laut) dengan ulangan sebanyak 3 kali dan satuan percobaan pada penelitian ini adalah 9 unit percobaan. Parameter yang digunakan adalah uji organoleptik berupa rupa, aroma, tekstur dan rasa, analisis kadar air, kadar protein, dan kadar serat kasar.

PROSEDUR PENELITIAN

Pembuatan tepung rumput laut (modifikasi Ristanti, 2003) adalah sebagai berikut.

1. Rumput laut kering dicuci dan dibersihkan, proses pembersihan dan pencucian dilakukan pada air yang mengalir untuk menghilangkan benda asing seperti garam, pasir, kayu yang menempel pada rumput laut.
2. Setelah dibersihkan rumput laut direndam dalam air tawar selama 12 jam.
3. Setelah perendaman selesai, rumput laut ditiriskan dan dilakukan

pengecilan ukuran \pm 2-4cm. Pengecilan ukuran ini bertujuan untuk mempermudah pengeringan.

4. Kemudian rumput laut dijemur di oven hingga kering selama 12 jam.
5. Setelah rumput laut kering dilakukan penggilingan dengan menggunakan blender.
6. Hasil penggilingan kemudian diayak untuk memperoleh tepung yang halus dan menghilangkan kotoran yang tertinggal pada saat proses penggilingan.
7. Tepung rumput laut.

Prosedur pembuatan konsentrat protein ikan patin adalah sebagai berikut:

1. Dilakukan penyiangan pada ikan Patin segar disiangi dengan cara membuang isi perut, insang, kepala dan sirip lalu dicuci bersih dengan air mengalir.
2. Setelah itu ikan difillet dan dibuang kulitnya lalu dipotong-potong kecil.
3. Dilakukan penggilingan pada ikan yang sudah dipotong-potong dengan mesin penggiling daging (*food processor*) sampai halus dan tambahkan 0,5% garam dari berat ikan.
4. Setelah halus dilakukan pengepresan pada daging lumat ikan, kemudian ditambah larutan NaHCO₃ 0,5 N sampai pH isoelektrik.
5. Selanjutnya dilakukan ekstraksi dengan menggunakan pelarut isopropil

alkohol (1 : 3) selama 10 jam pada suhu dingin.

6. Dilanjutkan dengan pengepresan terhadap daging lumat hasil ekstraksi
7. Kemudian dilakukan pengeringan pada suhu 40-55°C selama 24 jam dalam alat pengering.
8. Setelah kering dihaluskan dengan diblender dan kemudian diayak.
9. Konsentrat protein ikan patin.

Pembuatan bakso rumput laut adalah sebagai berikut :

1. Rumput laut yang sudah dijadikan tepung dan konsentrat ikan patin dibagi menjadi 3 taraf perlakuan yaitu penambahan KPI 5% untuk perlakuan I, penambahan KPI 10% untuk perlakuan II, penambahan KPI 15% untuk perlakuan III.
2. Masing-masing tepung rumput laut dan kpi dicampurkan dengan tepung tapioka (50 g), garam (15 g), telur (2 butir), soda kue (0,5 g), dan semua bumbu yang telah dihaluskan seperti bawang merah (12,5), bawang putih (15g), merica (1,5g), gula (1g), kemudian diaduk sampai rata dan homogen.
3. Adonan dibentuk bulat-bulat dengan menggunakan tangan atau bantuan sendok.
4. Adonan yang telah dibentuk bulat langsung dimasukkan kedalam air yang dipanaskan pada suhu 85-100 °C sampai bakso tersebut terapung.

5. Bakso tersebut ditiriskan sampai dingin.

6. Bakso yang dihasilkan dilakukan uji organoleptik (Rupa, Aroma, Tekstur, dan Rasa).

Data yang diperoleh terlebih dahulu ditabulasi ke dalam bentuk tabel, grafik dan dianalisis secara statistik dengan analisis variansi (ANAVA). Kemudian dari perhitungan yang dilakukan akan diperoleh F-hitung yang akan menentukan diterima atau ditolaknya hipotesis yang telah diajukan.

Jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% maka hipotesis diterima. Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka hipotesis ditolak. Jika hipotesis ditolak maka lakukan uji lanjut yang sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian Organoleptik

Rupa

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap rupa bakso cumi-cumi rumput laut didapatkan penilaian pada masing-masing perlakuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata nilai rupa bakso rumput laut

Ulangan	Perlakuan		
	B ₁	B ₂	B ₃
1	2,45	3,20	3,55
2	2,38	3,18	3,52
3	2,53	3,21	3,48
Rata-rata	2,45	3,19	3,51

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata rupa bakso tertinggi terdapat pada perlakuan B₃ (15%) yaitu 3,51, diikuti dengan Perlakuan B₂ (10%) yaitu 3,19 dan Perlakuan B₁ (5%) yaitu 2,45.

Dari hasil penilaian panelis dapat disimpulkan bahwa yang disukai untuk rupa adalah perlakuan B₃ (KPI 15%) dengan persentase nilai rupa tertinggi yang disukai sebesar 97,5% dengan jumlah 78 panelis dimana perlakuan B₃ memiliki warna coklat muda, sedangkan B₁ memiliki warna putih, dan B₂ memiliki warna coklat sedikit keputihan. Semakin banyak konsentrasi konsentrat protein ikan patin yang ditambahkan dalam adonan pengolahan bakso rumput laut maka semakin disukai rupa dari bakso rumput laut tersebut.

Berdasarkan hasil analisa variasi diperoleh nilai $F_{hitung} (448,25) > F_{Tabel} (5,14)$ Pada tingkat kepercayaan 95%, berarti H_0 ditolak dan dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa perlakuan B₁, B₂, dan B₃ saling berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

Aroma

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap aroma bakso rumput laut didapatkan penilaian pada masing-masing perlakuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata nilai aroma bakso rumput laut.

Ulangan	Perlakuan		
	B ₁	B ₂	B ₃
1	2,58	3,35	3,64
2	2,52	3,31	3,52
3	2,47	3,34	3,59
Rata-rata	2,52	3,33	3,58

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata aroma bakso tertinggi terdapat pada perlakuan B₃ (15%) yaitu 3,58, diikuti dengan Perlakuan B₂ (10%) yaitu 3,33 dan Perlakuan B₁ (5%) yaitu 2,52.

Dari penilaian panelis dapat disimpulkan bahwa aroma bakso pada perlakuan B₃ lebih disukai dengan persentase aroma tertinggi sebesar 93,75% dengan jumlah 75 panelis. Hal ini karena bakso pada perlakuan B₃ memiliki aroma rumput laut yang menyatu dengan aroma KPI (15%) kuat tercium, tepung rumput laut (*euclidean cottonii*) tidak begitu berpengaruh terhadap aroma bakso karena tepung rumput laut tidak mempunyai aroma yang khas. Aroma amis rumput laut telah hilang pada saat proses rumput laut diolah menjadi tepung. Untuk perlakuan B₁ dengan penambahan KPI 5% aroma nya khas rumput laut, sedangkan untuk perlakuan B₂ mulai tercium aroma KPI Patin nya karena dengan penambahan KPI 10% .

Berdasarkan hasil analisa variansi diperoleh nilai $F_{hitung} (460,5) > F_{Tabel} (5,14)$ pada tingkat kepercayaan 95%, berarti H_0 ditolak dan dilanjutkan dengan uji beda nyata

jujur menunjukkan bahwa perlakuan B₁, B₂, dan B₃ saling berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

Aroma merupakan salah satu parameter yang menunjukkan kelezatan bahan makanan tersebut, dalam hal ini aroma lebih banyak sangkut-pautnya dengan alat panca indera hidung, perubahan nilai aroma disebabkan oleh perubahan sifat-sifat pada bahan pangan yang pada umumnya mengarah pada penurunan mutu.

Tekstur

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap tekstur bakso rumput laut didapatkan penilaian pada masing-masing perlakuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata nilai tekstur bakso rumput laut.

Ulangan	Perlakuan		
	B ₁	B ₂	B ₃
1	2,73	3,29	3,38
2	2,76	3,18	3,43
3	2,70	3,26	3,32
Rata-rata	2,73	3,24	3,37

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata tekstur bakso tertinggi terdapat pada perlakuan B₃ (15%) yaitu 3,37, diikuti dengan Perlakuan B₂ (10%) yaitu 3,24 dan Perlakuan B₁ (5%) yaitu 2,73. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh panelis dapat disimpulkan bahwa panelis lebih menyukai tekstur B₃ (15%) dengan persentase

tekstur tertinggi sebesar 96,25% dengan jumlah 77 panelis. Kemudian B₂ (KPI 10%) dengan persentase kesukaan sebesar 90% dengan jumlah 72 panelis. Diikuti B₁ (KPI 5%) dengan persentase kesukaan 37,5% dengan jumlah 30 panelis. Pada hal ini, bakso menghasilkan tekstur yang sangat kenyal dan kompak dan penampakan yang kasar pada bakso disebabkan oleh serat dari tepung rumput laut yang dimasukan kedalam adonan bakso.

Berdasarkan hasil analisa variansi diperoleh nilai $F_{Hitung} (174,75) > F_{Tabel} (5,14)$ pada tingkat kepercayaan 95%, berarti H_0 ditolak dan dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa perlakuan B₁, B₂, dan B₃ saling berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

Rasa

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap rasa bakso rumput laut didapatkan penilaian pada masing-masing perlakuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata nilai rasa bakso cumi-cumi rumput laut.

Ulangan	Perlakuan		
	B ₁	B ₂	B ₃
1	2,45	3,20	3,45
2	2,38	3,18	3,52
3	2,53	3,21	3,55
Rata-rata	2,45	3,19	3,50

Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh panelis dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan rasa tertinggi yaitu B₃ dengan nilai persentase 98,75% dengan jumlah 79 panelis. Kemudian diikuti B₂ (dengan penambahan KPI Patin 10%) dengan nilai persentase 88,75% dengan jumlah 71 panelis. B₁ dengan nilai persentase tingkat kesukaan sebesar 47,5 % dengan jumlah 38 panelis. Perbedaan disebabkan oleh nilai rata-rata penambahan KPI Patin dalam jumlah yang berbeda. Perbedaan konsentrasi KPI Patin yang ditambahkan mempengaruhi nilai rasa, karena rasa pada B₃ memiliki rasa khas bakso ikan yang sangat terasa setelah dilakukan penambahan KPI Patin dan rumput laut sehingga disukai panelis.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata rasa bakso tertinggi terdapat pada perlakuan B₃ (15%) yaitu 3,50 dengan rasa KPI Patin sangat terasa, diikuti dengan Perlakuan B₂ (10%) dengan rasa KPI Patin mulai terasa yaitu 3,19 dan Perlakuan B₁ (5%) yaitu 2,45 dengan rasa khas rumput laut dan sedikit KPI Patin.

Berdasarkan hasil analisa variansi diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} (440,5) > F_{\text{Tabel}} (5,14)$ pada tingkat kepercayaan 95%, berarti H_0 ditolak dan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil. Berdasarkan hasil uji beda nyata jujur menunjukkan bahwa perlakuan B₁, B₂, dan B₃ saling berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

Rasa memegang peranan yang penting dalam menentukan keputusan akhir konsumen untuk menerima atau menolak produk makanan. Menurut De Man (1997), rasa adalah perasaan yang dihasilkan oleh indera lidah terhadap sesuatu yang dimasukkan ke dalam mulut

ANALILIS KIMIA

Kadar air

Untuk mengetahui nilai rata-rata kadar air bakso rumput laut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata nilai kadar air (%) bakso rumput laut

Ulangan	Perlakuan		
	B ₁	B ₂	B ₃
1	67,59	62,20	64,85
2	57,29	59,98	51,09
3	65,35	63,82	58,34
Rata-rata	63,41	62	58

Pada Tabel 10, diketahui bahwa nilai kadar air bakso rumput laut dengan penambahan Konsentrat Protein Ikan Patin yang tertinggi dimiliki oleh perlakuan B₁ yaitu 63,41. Sedangkan Kadar Air terendah adalah pada perlakuan B₃ yaitu berkisar 58. Berdasarkan hasil analisa variansi dapat dijelaskan bahwa bakso rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin, dimana $F_{\text{Hitung}} (11,66) > F_{\text{Tabel}} (5,14)$ pada tingkat kepercayaan 95% maka hipotesis (H_0) ditolak. Dilanjutkan dengan uji berbeda nyata jujur menunjukkan bahwa perlakuan B₁, B₂, dan B₃

saling berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

Kadar air bakso rumput laut bila dilihat pada Tabel 10 cenderung mengalami penurunan dengan bertambahnya jumlah KPI Patin. Dimana perlakuan B₁ (KPI 5%) kadar airnya lebih tinggi dibandingkan dengan bakso rumput laut B₃ (KPI 15%). Perbedaan kadar air tersebut terjadi karena sifat dari konsentrat protein patin yang merupakan produk kering dan rumput laut yang diolah menjadi tepung, maka akan terjadi penyerapan air. Kadar air Pada bakso dipengaruhi oleh adanya proses pengeringan dan kandungan protein. Pengaruh panas serta dehidrasi osmotik dapat menyebabkan denaturasi protein. Denaturasi protein oleh panas akan mengubah struktur protein dan dapat mengkerutkan bahan.

Menurut persyaratan SNI No. 01-3819-1995 (kadar air maksimum bakso adalah 80%), maka kadar air bakso rumput laut berada dalam batas normal atau masih dapat diterima sesuai dengan persyaratan SNI bakso.

Kadar protein

Untuk mengetahui nilai rata-rata kadar protein bakso rumput laut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai rata-rata kadar protein (%) bakso rumput laut

Ulangan	Perlakuan		
	B ₁	B ₂	B ₃
1	7,28	11,60	12,86
2	7,16	11,49	12,97
3	7,39	11,33	12,74
Rata-rata	7,27	11,64	12,85

Pada Tabel 6, diketahui bahwa nilai kadar protein bakso rumput laut dengan penambahan Konsentrat Protein Ikan Patin yang tertinggi dimiliki oleh perlakuan B₃ yaitu 12,85. Sedangkan Kadar Air terendah adalah pada perlakuan B₁ yaitu berkisar 7,27. Kadar protein bakso rumput laut cenderung meningkat. Peningkatan disebabkan kadar air yang menurun seiring penambahan KPI. Menurut Hadiwiyoto (1993), bahwa semakin tinggi kadar air dari suatu bahan pangan yang dihasilkan maka kadar protein akan semakin rendah karena miogen dan protein larut dalam air begitu sebaliknya.

Kadar protein yang terdapat didalam bakso rumput laut meningkat karena adanya penambahan konsentrat protein ikan patin. Hal ini bisa dilihat dari meningkatnya kadar protein pada setiap perlakuan. Seperti diketahui bahwa konsentrat protein ikan patin memiliki kandungan protein sebesar 69,29%-75,31% (Dewita dan syahrul,2010).

Berdasarkan hasil analisa variansi dapat dijelaskan bahwa bakso rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin , dimana $F_{Hitung} (1435) > F_{Tabel} (5,14)$ pada

tingkat kepercayaan 95% maka hipotesis (H_0) ditolak. Dilanjutkan dengan uji berbeda nyata jujur menunjukkan bahwa perlakuan B_1, B_2 , dan B_3 saling berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

Menurut persyaratan SNI No. 01-3819-1995 (kadar protein maksimum bakso adalah 9%), maka kadar protein bakso rumput laut berada dalam batas normal atau masih dapat diterima sesuai dengan persyaratan SNI bakso.

Kadar serat kasar

Untuk mengetahui nilai rata-rata kadar serat kasar bakso rumput laut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai rata-rata kadar serat kasar (%) bakso rumput laut.

Ulangan	Perlakuan		
	B1	B2	B3
1	3,55	3,85	5,2
2	3,39	3,94	5,4
3	3,75	3,64	5,1
Rata-rata	3,56	3,81	5,23

Pada Tabel 7, diketahui bahwa nilai serat kasar bakso rumput laut dengan penambahan Konsentrat Protein Ikan Patin yang tertinggi dimiliki oleh perlakuan B_3 yaitu 5,23. Sedangkan Kadar Air terendah adalah pada perlakuan B_1 yaitu berkisar 3,56. Berdasarkan hasil analisa variansi dapat dijelaskan bahwa bakso rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin, dimana $F_{\text{Hitung}} (91,98) > F_{\text{Tabel}} (5,14)$ pada tingkat kepercayaan 95% maka hipotesis (H_0) ditolak.

Dilanjutkan dengan uji berbeda nyata jujur menunjukkan bahwa perlakuan B_1, B_2 , dan B_3 saling berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95%.

Pangan yang berserat tinggi memiliki efek yang lebih menguntungkan daripada suplemen serat dalam pencegahan dan penanganan penyakit kronik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan dengan penambahan konsentrat protein ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) pada bakso rumput laut berpengaruh nyata terhadap tingkat penerimaan konsumen. Bakso rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) secara umum disukai oleh konsumen pada perlakuan B_3 yaitu yaitu pada rupa berjumlah 78 orang (97,5%) dengan ciri-ciri rupa coklat muda, pada aroma berjumlah 75 orang (93,75%) dengan ciri-ciri aroma bau KPI kuat tercium, pada tekstur berjumlah 77 orang (96,25%) dengan ciri-ciri kompak dan sangat kenyal, dan pada rasa berjumlah 79 orang (98,75%) dengan ciri-ciri KPI sangat terasa. Sedangkan nilai proksimatnya (kadar air 58%, kadar protein 12,85%, kadar serat kasar 5,23%.

Saran

Dari hasil penelitian disarankan untuk membuat bakso rumput laut dengan konsentrasi konsentrat protein ikan patin 15%

karena memiliki nilai organoleptik dan nilai kimia yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Untuk penelitian lanjutan dapat disarankan untuk menentukan masa disimpan bakso rumput laut dengan penambahan konsentrat protein ikan patin.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S., Kurnia, B dan Istiqomah. 2001. Kandungan dan Kegunaan Rumput Laut, Teknologi Budidaya Rumput Laut. Departemen Kelautan dan Ilmu Perikanan. Ditjen Perikanan Budidaya. Balai Budidaya Laut. Lampung.
- Aminev. 2007. Pemanfaatan Konsentrat Protein dan Minyak Ikan di Indonesia. <http://anhakim.wordpress.com/2007/11/15/pemanfaatan-konsentratprotein-dan-minyak-ikan-di-indonesia/> [2 agustus 2011]
- Anggadiredja, S., Irawati dan Kusmiyati, 2006. Potensi dan Manfaat Rumput Laut Indonesia dalam Bidang Farmasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Anonim, 2009. *Rumput Laut*. CCRC Farmasi UGM. Tanggal akses 20 Februari 2010. www.ugm.ac.id/ccrc.
- De Man, 1997. Petunjuk Praktikum Penilaian Organoleptik . Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. 89 halaman.
- Dewita dan Syahrul, 2010. Laporan Kemajuan Hibah Kompetensi Kajian Diversifikasi Ikan Patin dalam Bentuk Kpi dan Aplikasinya Pada Produk Makanan Jajan Untuk Menanggulangi Gizzi Buruk Pada Anak Balita di Kabupaten Kampar, Riau. Lembaga Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Hadiwiyoto, S., 1993. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Jilid I. Liberty, Yogyakarta. 278 hal
- Ristanti, 2003. Pembuatan Tepung Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Sebagai Sumber Iodium dan Dietary Fiber Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB. Bogor
- Standar Nasional Indonesia. 1995. Cara Pengujian Makanan dan Minuman. Jakarta: Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan Departemen Perikanan.[SNI-01-3819-1995].